XinXi ZhanZheng

二十一世纪军事展望丛书

信息战争



众所周知
战争是一种社会政治现象
是政治斗争的最高形式
战争最基本
最显著的特征是利用当时最先进的
科学技术成果
制造最先进的战争工具来
装备自己去对付暴力

解放军出版社/出版

需要全本请访问 www.ertongbook.com

·21世纪军事展望丛书·

信息战争

李显尧　周碧松　等著

解放军出版社

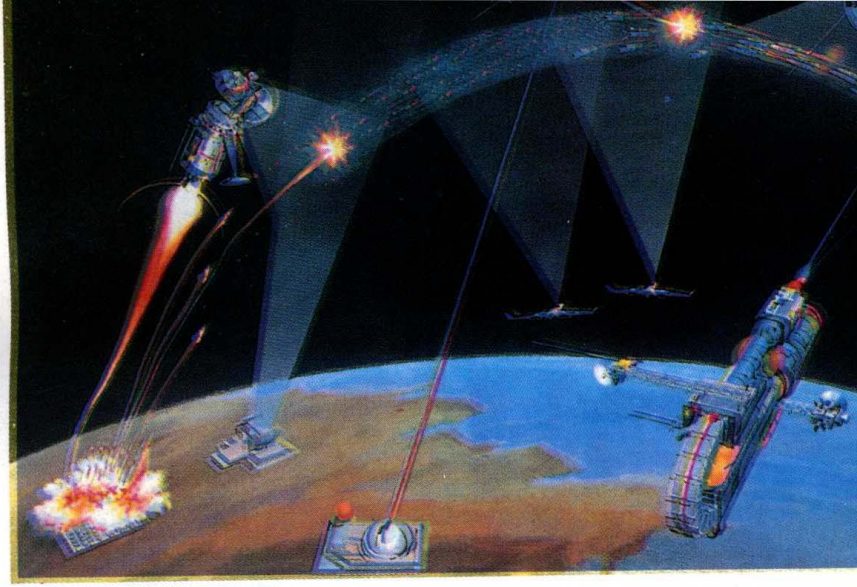
图书在版编目(CIP)数据

信息战争/李显尧等著．—北京：
解放军出版社，1998.11
(21世纪军事展望丛书)
ISBN 7-5065-3549-1

Ⅰ．信…
Ⅱ．李…
Ⅲ．电子对抗-高技术常规战争
Ⅳ．E1641

解放军出版社出版
(北京地安门西大街40号　邮政编码：100035)
北京春华印刷厂印刷　新华书店发行
1998年11月第1版　1998年11月第1次印刷
开本：850×1168毫米　1/32　印张：11.125
字数：289千字　印数：1～5000册
定价：17.50元

从『星球大战计划』到『弹道导弹防御计划』，美国从未放弃对弹道导弹防御系统的研究，只是规模正在逐步减小。





信息武器装备是信息战争时代的战争工具。

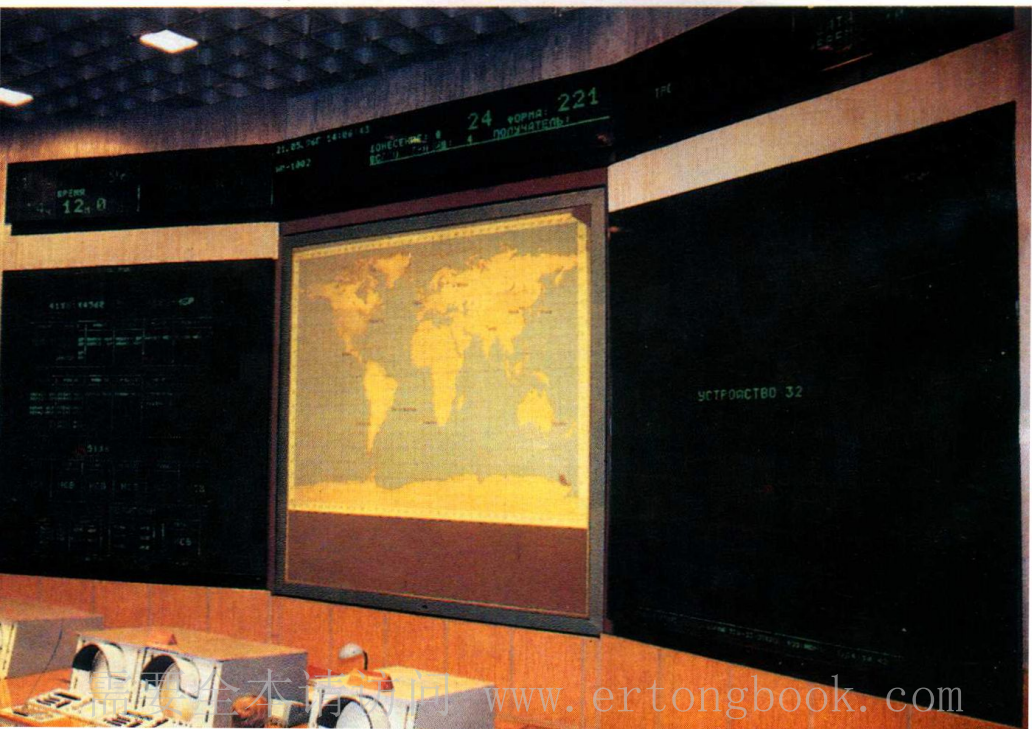


人脑与电脑并驾齐驱，智谋和信息同步运作，才有可能夺取信息战争的全面胜利。

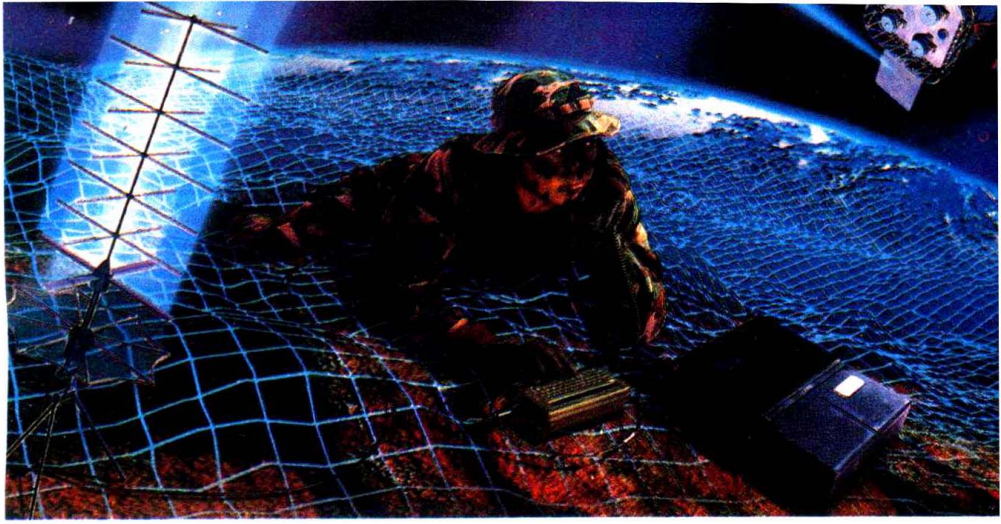


信息是最重要的战斗力要素,图为构想的数字化战场。

太空是信息战争的主战场之一,图为俄罗斯航天指挥控制中心。



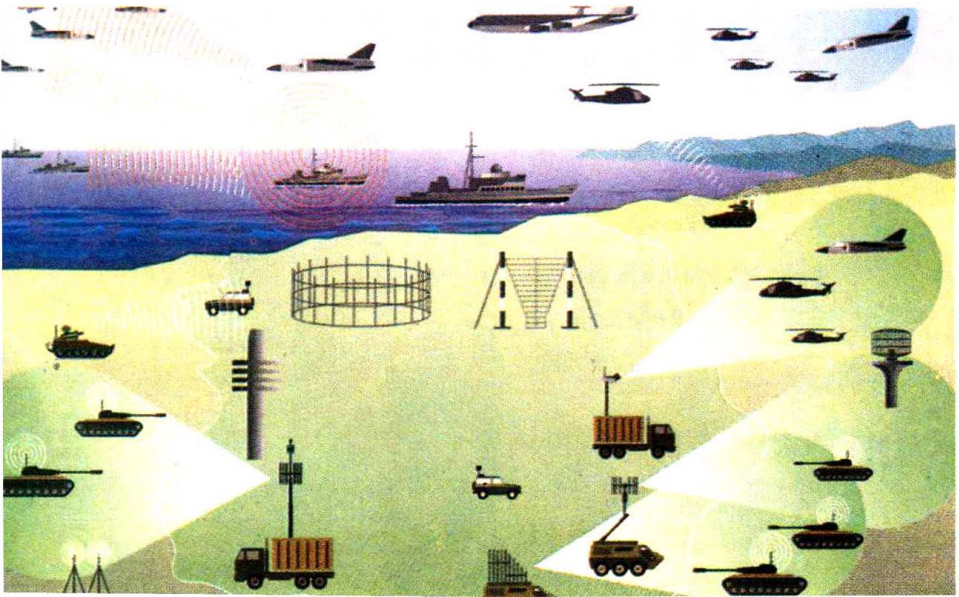
儿童绘本馆 www.ertongbook.com



数字化使地球变成了一个小小的“村落”，但数字化并不神秘。



精确定位是精确作战的重要基础。图为美国 GPS 导航定位卫星。



施联合作战的关键。

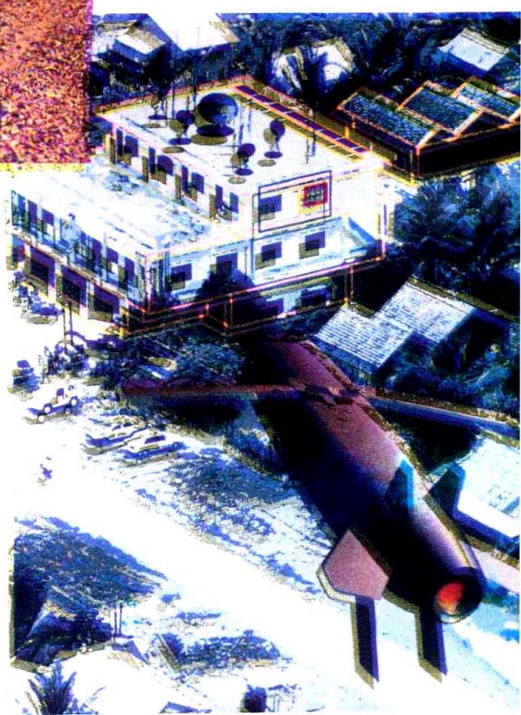
网络空间作战在悄然无息中会危及到国家的生死存亡。





美国陆军数字化部队演习场景,图为美陆军“陆地武士”装备。

梦想正在变成现实,图为构想的法国“阿帕奇”隐身空地巡航导弹对敌指挥中心的精确打击场景。



出 版 说 明

21 世纪即将到来。

人们都怀着美好的愿望注视着未来：社会生产蓬勃发展，科学技术日新月异，人民生活富足美满，一派歌舞升平，太平盛世。但是，本丛书作者想提醒人们注意的是：在 21 世纪里，战争仍是人类社会生活中没有消亡的怪物。人们在展望下个世纪之时，应该展望一下 21 世纪的军事。

人类永远不会忘记 20 世纪的战争。因为在 20 世纪里爆发了人类历史中仅有的两次世界级的大战。两次全球性的大战给人类造成的损失与创伤是空前巨大的。据不完全统计：第一次世界大战仅双方物质损耗为 3870 亿美元，军队伤亡人数达 3740.5 万人。第二次世界大战主要参战国军民死亡人数达 5100 多万人，物质损耗 40000 亿美元以上。在两次世界大战之后，有一小撮战争狂人妄想再来一次“第三次世界大战”，达到称霸全球的目的。但是世界各国人民与有识政治家反对战争要求和平，主张用非暴力的方式解决世界各国之间的矛盾，这成为 20 世纪下半叶的政治主流。因此，我们在展望下个世纪军事形势时，完全有理由相信，从总体上讲，和平的力量大于战争的力量，21 世纪上半叶有可能是和平的。

21 世纪的军事是变化巨大的。这是因为下个世纪人类社会进入了信息社会，人类的经济生产方式也由工业经济进入了知识经济。随着社会的变化，21 世纪的战争形态也

由传统型转变为信息战争。信息战争将对人类的军事活动产生非常广泛而深刻的影响，人们已有多方面的预测。我们认为从纯粹军事斗争的角度看，21 世纪将要发生的最深刻的变化是：军事斗争的“泛化”与军事打击的“精确化”。所谓军事斗争的“泛化”是指两层意思。其一是军事斗争融化于社会其他领域之中，军事的强弱在根本上取决于综合国力的强弱。军事斗争其实就是政治斗争、经济斗争、科技斗争、信息斗争。和平时期这些领域的斗争，在一定意义上讲就是军事斗争。其二是军事斗争（特别是军事打击）与社会其他领域关联度极大。“军事打击”作为一种社会因素从来没有像信息社会里那样受到极大的约束。想发动战争可不是那么容易，社会各种因素各种力量都会阻止战争这个怪物出笼。即使这个怪物出笼了，社会其他力量也会竭力控制它，制止它。

所谓军事打击的“精确化”，是指传统意义上大规模的破坏、摧毁，甚至是彻底消灭对方，改变为精确的控制化的打击。无论从战略层次、战役层次、战术层次，人们都力求以最少量最优化的破坏性打击，达到最大的作战效益。而且这种破坏性打击的程度也力求是可控制的。破坏可以是失能性的破坏、局部结构性的破坏，或者是彻底物质性的消灭。这将使战争所造成的物质性破坏相对减少，人类所赖以生存的自然环境与社会文明环境将得到尽量多的保护。

中央军委主席江泽民号召全军“以改革创新的精神迎接世界军事发展的挑战”。本丛书是从宏观上展望 21 世纪军事发展变化的丛书。丛书从四个方面做了探讨。一是从世界新军事革命的角度，对 21 世纪军事领域里发生的深刻变革进行总体阐述；二是讲述信息战争，从战争形态、战争样

式角度阐述军事变化；三是介绍数字化部队，讲述军队组织结构的变化；四是介绍2020年前后部队将要使用的武器装备，从军事技术的角度对21世纪进行展望。

21世纪的和平是靠全世界人民去努力争取与创造，研究军事、认识军事斗争的规律就是为了争取世界和平。随着越来越多的人认识了军事斗争规律，和平的前景就越来越美好。这也许就是历史的辩证法吧！这也是丛书作者的写作目的。

前　言

众所周知，战争是一种社会政治现象，是政治斗争的最高形式，是社会生产力和生产关系发展到一定阶段的产物。战争的这一属性决定了战争是一种物资力量、精神力量、指导能力与人心的竞赛。而从“本原的东西”上讲，则是物质力量的竞赛，是科学技术的竞赛。因此，人类制造战争工具的水平，体现着人类进行社会生产的水平；人类进行战争的方式，反映了人类创造社会财富的方式。战争形态和作战样式，总是与其所处时代的社会生产力水平和生产方式相对应，并随着社会生产力和生产方式的发展而发展的。

人类历史上出现过各种形态的战争。就战争所使用的兵器性质来区分战争形态，可以分为使用冷兵器的战争和使用热兵器的战争，还可以分为常规战争和核战争。从冷兵器战争走向热兵器战争，长途跋涉了几千年。冷兵器与热兵器共存了几百年，火药、火枪和火炮取代弓箭、大刀和长矛，成为战场上的主要兵器，经历了一个复杂的历史过程。

热兵器汲取了工业革命的全部成果，叱咤战场 200 多年，至今虽然仍是战场上的主要兵器，但却正在经历着“脱胎换脑”的改造。以信息为基础的新型信息武器装备，将取

需要全本请访问 www.ertongbook.com

代现代热兵器，成为信息战争的主要工具。

回顾人类社会数千年来时代变革、兵器发展、战争演变以及民族和国家兴衰的历史，不难发现，伴随着每一次时代的交替、战争形态的演变，都会有顽固的保守者在变革的浪潮中付出沉重的代价，甚至被浪潮所吞没。

19 世纪中叶，以英国为首的西方资本主义列强开始侵略中国。处在封建社会末期、闭关锁国的清王朝，经济落后，政治腐败，军事荒废，对资本主义国家政治、经济、军事上的发展情况缺乏了解，导致鸦片战争失败，中国从此逐渐沦陷为半殖民地半封建国家，中华民族蒙受了百年屈辱。

20 世纪中叶，军事思想保守的法国，抱住装甲兵仅用于支援步兵的陈旧观念不改，实行消极防御战略，片面强调防线的作用。然而，历经近 10 年、耗资 60 亿法郎、完成土方工程量 1200 万立方米建成的 390 千米马其诺防线，非但没有成为法国的屏障，反而成为法国失败的耻辱见证。军事思想的保守落后与错误指导，导致工业社会文明发达的法国，在不足 6 个星期的时间里向法西斯德国举手投降。

而 90 年代伊始的海湾战争，伊拉克的失败再一次深刻地说明，看不到时代变革的趋势，跟不上时代变革的步伐，终将要付出惨重的代价。

今天，人类社会正处在时代大变革时期。从世界范围来看，虽然不少发展中国家还处于农业经济、农业社会向工业经济、工业社会转轨时期，但从世界经济发展来看，以信息和知识为基础的知识经济正在迅速发展，工业经济向知识经济的转变已经成为一个不可逆转的趋势。人类社会形态正处在从工业社会向信息社会的变革之中，信息时代和信息社会正在扑面而来。一个创造知识财富的新型社会经济

形态和文明时代已经展现在我们的面前。

科学技术的迅猛发展，社会时代的巨大变革，正在促使军事领域发生一场全新的革命。鉴于历史的教训和世界的现实，众多国家都加入了这场新军事变革的激烈角逐。谁在这场竞争中走在前面，谁就将赢得下个世纪的战略主动。而世界军事变革对军事理论发展提出了严峻的挑战。

当前，军事理论研究领域集中讨论的热点是关于未来军事和未来战争的问题。关于未来军事和未来战争，或者叫21世纪军队和21世纪战争的新学说、新观点层出不穷，酝酿着重大的理论突破。海湾战争刚一结束，走在社会与军事变革最前列的国家，就敏感地觉察到了战争变革的动向，提出了信息时代战争的命题。不少国家在展开深入的理论研究的同时，还不失时机地进行实验，发展相应的武器装备，着手体制编制的调整改革。

与此同时，我们亦深刻感受到新技术革命推动下的社会变革和军事变革的极大冲击。海湾战争以及其后发生的一些军事冲突中所反映出来的新事物，促使我们不断思考未来战争的总体性质。国内外的研究动向，也激励着我们深入探索未来战争的具体形态。

近代著名军事理论家克劳塞维茨曾指出："……各个时代有各个时代的战争，各有其特有的限制条件和范围。……在判断各个时代发生的事件时，必须考察各个时代的特点。"他还进一步强调，任何人要想通晓战争并作出正确的评价，就必须深入了解每个时代的主要特点，不要在琐碎的细节上纠缠不休。在全新的信息时代和信息社会，我们所面临的战争将是全新的战争形态——信息战争。这种新的战争形态固然与旧的战争形态有着千丝万缕的联系，但新的

战争形态更有其特殊的、反映新时代特征，而我们又十分陌生的新特点和新规律。在本书中，在对未来战争进行分析和研究时，我们力图在把握信息战争所处时代特征的基础上，研究这一战争的基本特征、发生发展规律、主要表现形式及其将带来的挑战。

17世纪英国诗人约翰·唐尼曾说过："世上没有一本孤立的书"。本课题在研究过程中吸收了国内外众多学者的研究成果，没有他们的辛勤劳动，就不会有本课题的顺利开展，也就不会有本书的顺利问世。在此，向他们表示崇高的敬意和衷心的感谢。

《信息战争》定稿后，国防大学副校长张兴业教授、军事科学院战略研究部前部长王普丰研究员、国防大学研究生院前院长郭其侨教授、原国防科工委国防科技信息中心王稚研究员等十分认真地进行了审阅，并给予充分肯定和高度评价。在此，我们对于他们的热情指导和帮助深表感谢。同时，我们还要感谢解放军出版社军事科技编辑部谢钢主任，他所给予的大力支持，使得本课题能更好地跟上时代发展的脉搏，并使研究成果能及时奉献给大家。

《信息战争》是探索、研究信息时代战争形态的重大理论课题，在研究过程中，我们始终本着"解放思想，实事求是"的精神，力求探索和创新。但是，要完成好这一重大课题是有相当的难度的。本著作必定会有缺点和错误，尚望同行和读者批评指正。

本书是在李显尧主持下完成的，课题组成员有李显尧、周碧松、葛立德、苏雨生和唐俊儒。主要撰稿人为李显尧、周碧松，李显尧、葛立德负责修改和统审。在本书后期过程中，葛立德做了大量工作。

目　录

前言 …… (1)

上篇　信息战争的基本概念

第一章　信息战争的技术基础——信息技术及其变革 …… (3)

一、信息及其主要性质 …… (3)

二、信息技术及其主要内容 …… (7)

三、当代信息技术革命的主要表现 …… (8)

四、信息技术是推动战争向信息战争演变的关键技术 …… (18)

第二章　信息战争的社会基础——社会信息化 …… (22)

一、关于信息化的基本认识 …… (22)
二、社会信息化的进程——从产业信息化到
经济信息化 …… (25)
三、社会信息化的突出标志——信息网络化 …… (32)
四、社会信息化为信息战争奠定了坚实的社
会基础 …… (40)
第三章 信息战争的军事基础——军事信息化 …… (44)
一、军事信息化的基础——军事信息技术 …… (45)
二、军事信息化的核心——一体化 C^4I 系统
的发展 …… (54)
三、军事信息化的主体——建立完备的信息
武器装备体系 …… (58)
第四章 信息战争的概念和特征 …… (68)
一、工业时代战争面临挑战 …… (68)
二、钢铁撞击硅片闪现出信息战争火花 …… (73)
三、信息战争的基本概念 …… (76)
四、信息战争的基本特征 …… (82)

中篇 信息战争的基本作战样式

第五章 情报作战 …… (95)
一、情报作战的内涵 …… (95)
二、情报作战的现状与发展 …… (99)
三、信息战争中的情报作战 …… (118)
第六章 电子作战 …… (124)
一、电子作战概述 …… (124)

二、电子作战装备与技术 …… (128)
三、信息战争中的电子作战 …… (139)
第七章　网络空间作战 …… (148)
一、网络空间作战的提出 …… (148)
二、网络空间作战的主要特点 …… (151)
三、网络空间作战的关键要素 …… (154)
四、网络空间作战的主要手段 …… (155)
五、网络空间作战的表现形式 …… (164)
第八章　精确作战 …… (175)
一、精确作战的形成及其意义 …… (175)
二、精确作战的关键环节 …… (183)
三、精确作战的主要打击兵器 …… (190)
四、信息战争中的精确作战 …… (199)
第九章　心理作战 …… (210)
一、心理作战的特性 …… (211)
二、心理作战的目的与手段 …… (214)
三、信息战争中的心理作战 …… (221)

下篇　信息战争的主要影响

第十章　对国家安全的影响 …… (241)
一、信息安全成为国家安全的关键内容 …… (241)
二、信息安全的含义和基本内容 …… (250)
三、信息安全的主要威胁 …… (252)
四、信息安全的主要手段 …… (257)
第十一章　对军队建设的影响 …… (267)

需要全本请访问 www.ertongbook.com